

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

(57) [Claim(s)]

[Claim 1] External storage characterized by establishing the control means which controls unlocking and locking to said door for maintenance of said electric lock according to the electric lock which is the external storage which has a door for maintenance, and gives a lock electrically to said door for maintenance, and the maintenance diagnostic directions from high order equipment.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許番号

第2550766号

(45) 発行日 平成 8 年 (1996) 11 月 6 日

(24) 登録日 平成 8 年 (1996) 8 月 22 日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 15/68		9296-5D	G 1 1 B 15/68	Z
17/22		9296-5D	17/22	
33/00			33/00	Z

請求項の数 1 (全 3 頁)

(21) 出願番号	特願平 2-243238	(73) 特許権者	999999999 日本電気株式会社 東京都港区芝 5 丁目 7 番 1 号
(22) 出願日	平成 2 年 (1990) 9 月 13 日	(72) 発明者	滝柳 真澄 東京都港区芝 5 丁目 7 番 1 号 日本電気 株式会社内
(65) 公開番号	特開平 4-123382	(74) 代理人	弁理士 柳川 信
(43) 公開日	平成 4 年 (1992) 4 月 23 日	審査官	宮下 誠
		(56) 参考文献	特開 平 2-304772 (J P, A) 特開 昭 58-164060 (J P, A)

(54) 【発明の名称】 外部記憶装置

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 保守用扉を有する外部記憶装置であって、前記保守用扉に電氣的に錠を施す電気錠と、上位装置からの保守診断指示に応じて前記電気錠の前記保守用扉に対する開錠および施錠を制御する制御手段とを設けたことを特徴とする外部記憶装置。

【発明の詳細な説明】

技術分野

本発明は外部記憶装置に関し、特に装置内部の保守を行うための保守用扉を有する外部記憶装置に関する。 10
従来技術

従来、この種の外部記憶装置においては、装置内部の保守を行うための保守用扉を有しており、この保守用扉に鍵により開錠可能な機械錠を施し、操作者や保守員が容易に保守用扉を開けられないようになっていた。

2

しかしながら、装置内部には高電圧部や可動部などの危険な部位が存在しているため、装置の動作中に操作者や保守員が不用意に保守用扉を開けて高電圧部や可動部などの危険な部位に触れないように、保守用扉を開けると可動部が緊急停止したり、あるいは装置の電源が自動的に遮断されるように保護機構が設けられていた。

このような従来の外部記憶装置では、装置の動作時に保守診断の目的以外でも保守用扉を開けることが可能となっているので、操作者や保守員が不用意に保守用扉を開けると装置の保護機構が働いて可動部が緊急停止したり、あるいは装置の電源が自動的に遮断され、そのとき実行中の命令が異常終了する可能性があるという問題がある。

装置の通常動作中に保守用扉を開けることによって実行中の命令が異常終了するのは好ましくなく、保守用扉を

開けるのを保守診断時に限定する必要がある。

発明の目的

本発明は上記のような従来のものの問題点を除去すべくなされたもので、装置の動作中に操作者や保守員が不用意に保守用扉を開けて高電圧部や可動部などに触れる事故を防止することができ、実行中の命令が異常終了するのを防止することができる外部記憶装置の提供を目的とする。

発明の構成

本発明による外部記憶装置は、保守用扉を有する外部記憶装置であって、前記保守用扉に電氣的に錠を施す電気錠と、上位装置からの保守診断指示に応じて前記電気錠の前記保守用扉に対する開錠および施錠を制御する制御手段とを設けたことを特徴とする。

実施例

次に、本発明の一実施例について図面を参照して説明する。

第 1 図は本発明の一実施例の構成を示すブロック図である。図において、集合型カートリッジ磁気テープ装置（以下磁気テープ装置とする）1 の制御部 11 は上位装置 2 に接続されており、上位装置 2 から送られてきた命令を解析し、その解析結果により記録再生機構 12 や媒体移送機構 13 を制御するとともに、ステータスの編集など磁気テープ装置 1 全体の動作を制御監視する。

記録再生機構 12 はカートリッジ磁気テープ媒体（図示せず）へのデータの書き込み読み出しを行っており、そのカートリッジ磁気テープ媒体は格納庫 14 の格納セル（図示せず）に格納される。

媒体移送機構 13 は格納庫 14 の格納セルと記録再生機構 12 との間でカートリッジ磁気テープ媒体の移送を行う。

格納庫 14 には磁気テープ装置 1 の保守を行うための保守用扉 17 が設けられており、保守用扉 17 には電気錠 15 および機械錠 16 が取付けられている。

機械錠 16 は鍵（図示せず）により保守用扉 17 に対して施錠および開錠することができるようになっており、電気錠 15 は制御部 11 からの命令により電氣的に保守用扉 17 に対して施錠および開錠することができる。

ここで、電気錠 15 としては電源の供給または切断に応じて動作するソレノイドの動作により施錠および開錠を行うものがある。

保守用扉 17 は電気錠 15 への制御部 11 からの命令により、または機械錠 16 に対して鍵を用いることにより施錠および開錠が可能となっている。

この第 1 図を用いて本発明の一実施例の動作について説明する。

制御部 11 で解析された上位装置 2 からの命令が、格納庫 14 の格納セルから記録再生機構 12 へのカートリッジ磁気テープ媒体の装填命令であった場合、制御部 11 は媒体移送機構 13 に対して格納庫 14 の格納セルから記録再生機構 12 にカートリッジ磁気テープ媒体を移送する動作を指

示する。

媒体移送機構 13 は制御部 11 からの指示により格納庫 14 に移動し、格納セルの中のカートリッジ磁気テープ媒体を取出して記録再生機構 12 の位置に移動し、カートリッジ磁気テープ媒体を記録再生機構 12 に装填する。

このとき、媒体移送機構 13 は格納庫 14 と記録再生機構 12 との間を高速に移動するため、操作者や保守員が不用意に保守用扉 17 を開けると非常に危険である。

しかしながら、本実施例では磁気テープ装置 1 の通常運転時に、制御部 11 が電気錠 15 に対して施錠を指示しているため、格納庫 14 の保守用扉 17 を開けることができないようになっている。

一方、上記装置 2 から磁気テープ装置 1 に対して保守診断状態を設定する命令が送られてくると、制御部 11 は電気錠 15 に対して開錠を指示する。

これにより、格納庫 14 の保守用扉 17 を開け、装置内部の保守を行うことが可能となる。

磁気テープ装置 1 が保守診断状態のときに上位装置 2 から動作命令が発行されても、制御部 11 は保守診断状態にあるために命令を実行できない旨を上記装置 2 に報告するので、上位装置 2 からの命令により磁気テープ装置 1 が動作することはない。

上位装置 2 から磁気テープ装置 1 に対して保守診断状態を解除する命令、つまり通常運転状態に戻す命令が送られてくると、制御部 11 は電気錠 15 に対して施錠を指示するので、格納庫 14 の保守用扉 17 を開けることができなくなる。

この上位装置 2 から磁気テープ装置 1 に対して保守診断状態を設定するということは、操作者または保守員が明らかに磁気テープ装置 1 の保守を行う意思を持っていることを意味しており、保守診断状態では磁気テープ装置 1 が停止しているため、格納庫 14 の保守用扉 17 を開けて保守動作を行って事故が発生することはない。

また、電気錠 15 に機械錠 16 を併設することにより、磁気テープ装置 1 が非通電状態のときに、または上位装置 2 と未接続のときに鍵により格納庫 14 の保守用扉 17 を開けることが可能となる。

このように、上位装置 2 からの磁気テープ装置 1 に対する保守診断状態の設定または解除の命令に応じて制御部 11 により電気錠 15 による保守用扉 17 に対する開錠および施錠を制御するようにすることによって、保守用扉 17 の開放を磁気テープ装置 1 の保守診断時に限定することができるので、装置の動作中に操作者や保守員が保守の目的以外で不用意に保守用扉 17 を開けて磁気テープ装置 1 の高電圧部や可動部などに触れる事故を防止することができる。

また、装置の動作中に保守用扉 17 を開けることにより、実行中の命令が異常終了するのを防止することができる。

発明の効果

以上説明したように本発明によれば、上位装置からの保守診断指示に応じて電気錠による保守用扉に対する開錠および施錠を制御するようにすることによって、装置の動作中に操作者や保守員が不用意に保守用扉を開けて高電圧部や可動部などに触れる事故を防止することができ、実行中の命令が異常終了するのを防止することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

第1図は本発明の一実施例の構成を示すブロック図であ*

る。

主要部分の符号の説明

- 1 …… 集合型カートリッジ磁気テープ装置
- 2 …… 上位装置
- 11 …… 制御部
- 14 …… 格納庫
- 15 …… 電気錠
- 16 …… 機械錠
- 17 …… 保守用扉

【第1図】

